

B1.41 Au laboratoire



- Communiquer entre les services au sujet des travaux et des expériences en laboratoire
- Suivre les méthodes et procédures de laboratoire de base

L'inventeur	<i>(wynalazca)</i>	La découverte	<i>(odkrycie)</i>
L'or	<i>(złoto)</i>	Solide	<i>(stały)</i>
Le métal	<i>(metal)</i>	Liquide	<i>(ciecz)</i>
Le biologiste	<i>(biolog)</i>	Gazeux	<i>(gazowy)</i>
La chimie	<i>(chemia)</i>	Geler	<i>(zamarzać)</i>
La physique	<i>(fizyka)</i>	S'évaporer	<i>(parować)</i>
L'élément	<i>(pierwiastek)</i>	Contaminé	<i>(zanieczyszczony)</i>
La matière	<i>(materia)</i>	Stérilisé	<i>(sterylizowany)</i>
La méthode	<i>(metoda)</i>	Sous la supervision de	<i>(pod nadzorem)</i>
Le protocole	<i>(protokół)</i>	Connaître	<i>(znać)</i>
L'étude	<i>(badanie)</i>	Inventer	<i>(wynaleźć)</i>
L'invention	<i>(wynalazek)</i>		

1. Zeskanuj kod QR, aby obejrzeć wideo, lub przeczytaj tekst. (QR: Audio)



Au dix-neuvième siècle, la **rage** inquiétait beaucoup la population et les médecins ne comprenaient pas bien ses **symptômes**. Un **chimiste**, Louis Pasteur, a travaillé sur une méthode avec un virus affaibli. Il pensait que **l'organisme se défendrait** mieux après une **injection**. Après la morsure d'un enfant, il a essayé ce traitement. L'enfant n'a pas développé la maladie et cette **avancée** a ouvert la voie aux vaccins actuels.

W XIX wieku **wścieklizna** bardzo niepokoiła ludność, a lekarze nie rozumieli dobrze jej **objawów**. **Chemik**, Louis Pasteur, pracował nad metodą z osłabionym wirusem. Sądził, że **organizm** będzie się lepiej bronił po **zastrzyku**. Po ugryzieniu dziecka spróbował tego leczenia. Dziecko nie rozwinęło choroby, a ten **przełom** utorował drogę dzisiejszym szczepionkom.

1. Quel était le but principal de la méthode développée par Louis Pasteur ?
 - a. Aider le corps à se défendre contre la maladie
 - b. Guérir immédiatement la rage avec une seule pilule
 - c. Supprimer tous les microbes de l'air dans les villes
 - d. Remplacer les médecins par des machines de laboratoire
2. Pourquoi Pasteur a-t-il décidé de tester son traitement sur un humain ?
 - a. Parce que la population refusait toute méthode scientifique
 - b. Parce qu'il avait déjà testé la méthode sur beaucoup d'adultes
 - c. Parce qu'un garçon a été mordu par un chien enragé
 - d. Parce que la rage avait complètement disparu en France

1-a 2-c



2. Gramatyka: Zgodność czasów

Następstwo czasów określa zgodność czasów między zdaniem nadrzędnym a podrzędnym w zdaniu.

1. Zdanie podrzędne może wyrażać czynność równoczesną ze zdaniem nadrzędnym (= **równoczesność**), wcześniejszą od czynności w zdaniu nadrzędnym (= **wcześniejszość**), lub późniejszą od czynności w zdaniu nadrzędnym (= **późniejszość**).
2. Jeśli zdanie nadrzędne jest w czasie teraźniejszym, zdanie podrzędne może być w czasie teraźniejszym, przyszłym lub passé composé — zależnie od sensu; jeśli zdanie nadrzędne jest w czasie przeszłym, zdanie podrzędne często przyjmuje imparfait lub plus-que-parfait.
3. Gdy czasownik w zdaniu nadrzędnym jest w czasie przeszłym, gramatycznie nie można użyć futur simple w zdaniu podrzędnym: aby wyrazić późniejszość w przeszłości, często używa się conditionnel présent.

Simultanéité	Antériorité	Postériorité
<i>Présent + Présent</i>	<i>Présent + Passé composé</i>	<i>Présent + Futur</i>
Je pense que l'inventeur étudie les données. (<i>Myszę, że wynalazca bada dane.</i>)	Il sait qu'elle a fini son travail. (<i>On wie, że ona skończyła swoją pracę.</i>)	Je pense qu'il inventera une nouvelle machine bientôt. (<i>Myszę, że on wkrótce wynajdzie nową maszynę.</i>)
<i>Imparfait + Imparfait</i>	<i>Passé composé + Plus-que-parfait</i>	<i>Imparfait + Conditionnel</i>
Le chef savait que l'étude était longue. (<i>Szef wiedział, że badanie było długie.</i>)	Le chercheur a vu que le liquide s'était évaporé hier. (<i>Badacz zauważył, że ciecz wyparowała wczoraj.</i>)	Je pensais qu'il viendrait . (<i>Myślałem/Myślałam, że on przyjdzie.</i>)
<i>Futur + Futur</i>	<i>Futur + Futur antérieur</i>	<i>Passé composé + Conditionnel</i>
Je le ferai quand tu seras là. (<i>Ja to zrobię, kiedy ty tam będziesz.</i>)	Quand tu arriveras , j' aurai fini mon invention. (<i>Kiedy przyjdiesz, skończę już mój wynalazek.</i>)	Elle a dit qu'elle finirait bientôt ce projet. (<i>Ona powiedziała, że wkrótce zakończy ten projekt.</i>)

1. Je pense que le biologiste _____ la matière en ce moment. (*Myszę, że biolog analizuje teraz substancję.*)
a. analysait b. analysera c. a analysé d. analyse
2. Elle sait que l'échantillon _____ stérilisé avant le protocole. (*Ona wie, że próbka została mysterylizowana przed protokołem.*)
a. a été b. est c. sera d. avait été

1. analyse 2. a été

Przepisz zwroty (QR: AI+)



1. Je sais qu'il (terminer) le rapport hier.

(*Wiem, że on wczoraj zakończył raport.*)

2. Je pensais que tu (venir) à la réunion demain.

(Myślałem, że przyjdiesz na spotkanie jutro.)

3. Il a compris que les clients (déjà partir) quand il est arrivé.

(Zrozumiał, że klienci już wyszli, kiedy przybył.)

1. Je sais qu'il a terminé le rapport hier. 2. Je pensais que tu viendrais à la réunion demain. 3. Il a compris que les clients étaient déjà partis quand il est arrivé.

Popraw błęd

1. Le technicien savait que les échantillons sont contaminés.

Technik wiedział, że próbki były zanieczyszczone.

2. Le responsable a dit que le protocole sera prêt demain.

Kierownik powiedział, że protokół będzie gotowy jutro.

1. Le technicien savait que les échantillons étaient contaminés. 2. Le responsable a dit que le protocole serait prêt demain.

3. Ćwiczenia

1. Dopasuj każde słowo do jego definicji.

- a. le protocole 1. Qualifie un matériel que l'on a rendu sans germes avant de l'utiliser.
- b. s'évaporer 2. Document qui explique, étape par étape, comment réaliser une expérience.
- c. stérilisé 3. Action par laquelle un liquide devient vapeur - on a vu que l'eau s'était évaporée.

a-2 b-3 c-1



2. Notatka wewnętrzna – Koordynacja analiz w laboratorium (QR:

Audio)

Wypełnij luki: stérilisé, contamination, métal, étude, sous la supervision de, méthode



Suite à la demande du service R&D, le laboratoire de chimie analysera un échantillon de (1) _____ provenant d'un prototype. Le responsable précise que l'échantillon doit rester (2) _____ et être manipulé (3) _____ la référente qualité. Si une (4) _____ est suspectée, l' (5) _____ sera stoppée et un nouvel échantillon sera demandé.

Avant l'analyse, l'équipe vérifiera l'étiquette et la chaîne de traçabilité, puis appliquera la (6) _____ du protocole interne. Le chef de projet rappelle que, quand le rapport sera validé, le service R&D aura reçu les résultats et pourra comparer les données avec celles de la dernière découverte.

W odpowiedzi na prośbę działu B+R laboratorium chemii przeanalizuje próbkę metalu pochodzącą z prototypu. Kierownik precyzuje, że próbka musi pozostać wysterylizowana i być manipulowana pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za jakość. Jeśli podejrzewa się zanieczyszczenie, badanie zostanie wstrzymane i zostanie poproszona nowa próbka.

Przed analizą zespół sprawdzi etykietę i łańcuch identyfikowalności, a następnie zastosuje metodę z wewnętrznego protokołu (materiał stały, następnie rozpuszczenie). Kierownik projektu przypomina, że gdy raport zostanie zatwierdzony, dział B+R otrzyma wyniki i będzie mógł porównać dane z tymi z ostatniego odkrycia.

(1) métal, (2) stérilisé, (3) sous la supervision de, (4) contamination, (5) étude, (6) méthode

1. Quelles sont les étapes prévues avant et pendant l'analyse, et dans quels cas l'étude doit-elle être arrêtée ?

3. Posłuchaj fragmentu audio i wybierz poprawną odpowiedź. (QR: Audio)

- | | Prawda | Fałsz |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Deux flacons ont été écartés à cause d'un risque de contamination. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. L'or est l'élément étudié dans ce laboratoire. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. L'équipe de physique est prévue pour refaire l'expérience le lendemain. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



1-V 2-X 3-V

4. Wybierz poprawne rozwiązanie

1. Quand tu _____ la source de la contamination, tu pourras prévenir le biologiste. *(Kiedy znajdziesz źródło skażenia, będziesz mógł powiadomić biologa.)*
a. aies cherché b. as cherché c. chercheras d. auras cherché
2. Dès que vous _____ l'échantillon stérilisé, envoyez les résultats au service de chimie. *(Gdy tylko przeanalizujecie wysterylizowaną próbkę, wyślijcie wyniki do działu chemii.)*
a. aviez analysé b. avez analysé c. analyserez
d. aurez analysé
3. Le chef de laboratoire a dit qu'il _____ le protocole avant que l'équipe ne commence l'expérience. *(Kierownik laboratorium powiedział, że sprawdzi protokół, zanim zespół rozpocznie doświadczenie.)*
a. vérifierait b. vérifiera c. a vérifié d. vérifie

1. auras cherché 2. aurez analysé 3. vérifierait

5. Odgrywanie ról - dialogi (QR: Audio)



Échantillon suspect de contamination

- Amine (technicien de labo):** *Claire, je t'appelle du labo de chimie : l'échantillon du lot 3 sent fortement le solvant et le bouchon était mal fermé, j'ai peur qu'il soit contaminé. (Claire, dzwonię z laboratorium chemicznego: próbka z partii 3 mocno pachnie rozpuszczalnikiem, a korek był źle zamknięty. Boję się, że jest skażona.)*
- Claire (biologiste, contrôle qualité):** *D'accord, on suit le protocole : isole-le immédiatement et note l'incident dans le cahier, sous la supervision du responsable de salle. (Dobrze, postępujemy zgodnie z protokołem: natychmiast ją odizoluj i zanotuj incydent w zeszyty, pod nadzorem kierownika sali.)*
- Amine (technicien de labo):** *Très bien. Je le conserve au froid ou je le fais geler ? C'est un liquide assez volatil, il peut s'évaporer. (Bardzo dobrze. Mam ją przechowywać w chłodzie czy zamrozić? To dość lotna ciecz, może odparować.)*
- Claire (biologiste, contrôle qualité):** *Place-le à 4 °C et mets-le dans un sac scellé, pas de congélation sans validation. Ensuite, stérilise le plan de travail et envoie-moi le numéro de l'étude. (Umieść ją w 4 °C i włóż do szczelnie zamkniętego worka; bez zatwierdzenia nie zamrażamy. Potem wysterylizuj stanowisko pracy i wyślij mi numer badania.)*

Amine
(technicien de
labo):

D'accord, je m'en occupe et je te transmets toutes les informations par mail.
(Dobrze, zajmę się tym i przekażę ci wszystkie informacje mailem.)

1. Pourquoi Amine pense-t-il que l'échantillon est contaminé ?

6. Mówienie (QR: AI+)

D'abord, j'ai suivi le protocole et ensuite... / Sous la supervision de..., nous avons réalisé... / Quand l'échantillon a été contaminé, il a fallu... alors j'ai...



1. Expliquez à un collègue d'un autre service ce que vous avez fait aujourd'hui au laboratoire - quelle méthode et quel protocole avez-vous appliqués ?

2. Décrivez une situation où un échantillon a été contaminé ou devait être stérilisé - que avez-vous fait et quelles ont été les conséquences ?

7. Pisanie: E-mail wewnętrzny (QR: AI+)

Objet : Préparation du test de demain - besoin de ton retour

Bonjour,

Nous devons lancer demain matin une série de mesures sur un **liquide** et un petit **échantillon de métal**. Peux-tu me confirmer que tu peux préparer le poste selon le **protocole** (verrerie **stérilisée**, étiquettes, rangement) ?

J'ai vu hier que deux flacons n'étaient pas bien fermés et je crains qu'ils soient **contaminés**. Si c'est le cas, on devra les refaire sous la **supervision** de Léa. Dis-moi aussi si tu penses que le liquide risque de **s'évaporer** pendant le transport.

Merci, Camille (Qualité)



Napisz odpowiednią odpowiedź: *Je peux m'en occuper, mais j'aurais besoin de... / J'ai remarqué que... et je propose que... / Si les flacons étaient contaminés, on pourrait...*

Ważne czasowniki

je/j'
tu
il/elle/on
nous
vous
ils/elles

Chercher (*szukać*)

Futur antérieur
aurai cherché
auras cherché
aura cherché
aurons cherché
aurez cherché
auront cherché

Analyser (*analizować*)

Futur antérieur
aurai analysé
auras analysé
aura analysé
aurons analysé
aurez analysé
auront analysé